

УДК 65.012:629.58

**Совершенствование управления проектами создания
специальных материалов для подводной техники**

Автор: *Блинцов В.С., Сливницын В.А., Национальный университет кораблестроения им. адм. Макарова*

Активизация деятельности украинских организаций на шельфе Черного и Азовского морей обуславливает необходимость создания современных средств подводной техники. Одной из существенных проблем, сдерживающих прогресс в этом направлении, является отсутствие в Украине постоянно действующих предприятий со специализированными организационными структурами, которые бы занимались созданием и производством специальных материалов для подводной техники. Без создания таких проектно-ориентированных предприятий и системы их эффективного управления, производство специальных материалов в промышленных масштабах невозможно.

Актуальность решения проблемы создания и управления такими предприятиями дополнительно продиктована принятыми государственными программами по разведке и добыче полезных ископаемых на шельфе Черноморско-Азовского бассейна, ростом спроса на специальные материалы для подводных технических средств на мировом рынке, развитии отечественного производства подводной техники в Украине, а также необходимостью проведения в большом объеме работ по бетонированию на дне Чёрного моря подводных потенциально опасных объектов в короткие сроки.

Производство специальных материалов для подводной техники, в отличие от обычных стандартных производств, связано с наукоёмким материаловедением, сложной технологией их производства. Кроме того, производство специальных материалов является вредным производством с маломеханизированным трудом, сложной специализированной оснасткой, большими материало- и трудозатратами. Такая продукция очень чувствительна к соблюдению технологической культуры на производстве, брак может привести к экологическим последствиям, отказу техники, угрозе жизни персонала.

Налаживание выпуска специальных материалов в Украине на существующих производствах не удовлетворяет поставленным условиям. Даже при небольших отклонениях

от заданных параметров технологического процесса, продукция таких производств будет иметь широкий разброс показателей (к примеру, наличие зон различных плотностей в материалах плавучести, пониженная прочность и др.). Также необходимо отметить высокую себестоимость специальных материалов и большие затраты времени на их производство.

Для разработки научных основ управления проектами создания специальных материалов для подводной техники и оптимизации организационной структуры предприятий, выполняющих подобные проекты, необходимо решить следующие научные и практические задачи:

- разработать экономико-математических модели управления проектами по созданию специальных материалов с учетом возможности управления затратами для оптимизации стоимости проекта;
- выполнить теоретические и экспериментальные исследования влияния параметров математических и компьютерных моделей процессов управления проектом на создание специальных материалов для подводной техники;
- разработать организационную структуру проектно-ориентированного предприятия и исследовать её эффективность;
- выполнить анализ основных рисков проекта по разработке и производству специальных материалов, оценить их стоимость, пути их снижения для формирования обоснованного бюджета.

В результате проведенных исследований разработана методика управления проектами и в инновационном управлении работами и ресурсами при создании специальных материалов для подводной техники в наукоёмком инновационном производстве, а также выполнена оптимизация организационной структуры предприятия, выполняющего подобные проекты.

При этом получены следующие научные результаты:

- разработана методика оценки эффективности организационной структуры предприятия, основанная на экспертных оценках параметров административно-функционального деления; методика позволяет на этапе проектирования организационной структуры оценить организационно-управленческую эффективность и спрогнозировать влияние изменений организационной структуры на работу всего предприятия в целом;
- разработана экономико-математическая модель для определения минимальной стоимости проекта создания специальных материалов плавучести, учитывающая возможность влияния на специфические параметры производства;

- усовершенствована организационная структура проектно-ориентированного предприятия оптимизирующая распределение работ и обеспечивающая максимальную сохранность высококвалифицированного кадрового обеспечения.

Вывод: на основе проектного подхода усовершенствована организационная структура предприятия по производству материалов для подводной техники, основанная на экспертных оценках параметров административно-функционального деления, и разработана экономико-математическая модель для минимизации стоимости проекта их таких материалов.